

گزارش برگزاری دهمین کنگره علوم خاک ایران

دهمین کنگره علوم خاک ایران از ۴ تا ۶ شهریور ماه سال ۱۳۸۶ با همکاری قطب علمی و گروه مهندسی علوم خاک دانشگاه تهران و انجمن علوم خاک ایران و با حمایت بانک کشاورزی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران برگزار گردید. اعضای کمیته برگزار کننده آقایان دکتر مهدی شرفاء (دبیر)، دکتر محمدحسن روزیطلب (رئیس انجمن علوم خاک ایران)، دکتر غلامرضا ثواقبی (دبیر علمی)، دکتر احمد حیدری (دبیر اجرایی)، دکتر منوچهر گرجی (معاون پشتیبانی پردیس)، دکتر کاظم خاوازی (دبیر انجمن علوم خاک ایران) و دکتر محسن فرحبخش (معاون گروه مهندسی علوم خاک) بودند.



کل مقالات ارسال شده به دبیرخانه کنگره ۱۴۰۲ مقاله بود، داوری اولیه مقالات بوسیله بیش از ۱۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی و متخصصین ذیربط از دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی کشور انجام پذیرفت با داوری نهایی توسط کمیسیون های تخصصی انجمن علوم خاک و ۷۴۶ مقاله پذیرفته شد، از بین مقالات فوق ۱۰۴ مقاله بصورت ارائه شفاهی و ۶۴۲ مقاله بشکل ارائه پوستری برگزیده شدند. در این کنگره شش مقاله کلیدی نیز توسط استادان ایرانی و خارجی ارائه گردید که مورد توجه شرکت-کنندگان قرار گرفت.

مراسم افتتاحیه کنگره در روز چهارم شهریور ماه با حضور بیش از ۷۰۰ نفر از خاکشناسان کشور و مهمانان داخلی و خارجی با تلاوت آیاتی از قرآن کریم و اجرای سرود ملی و سرود دانشگاه تهران و اعلام برنامه آغاز گردید. سپس جناب آقای دکتر عباسعلی زالی رئیس محترم پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران به حضار خیرمقدم گفتند. و با تبریک میلاد باسعادت امام زمان (عج) و هفته دولت یاد و خاطره شهیدان رجائی و باهنر را گرامی داشتند و از برگزارکنندگان و شرکت کنندگان در کنگره قدردانی نمودند. و در ادامه به اهمیت شناسایی و شناساندن خاک و تقویت آن اشاره نمودند.

ایشان همچنین اظهار نمودند ۳۲/۵ میلیون هکتار از خاکهای کشور را بیابانها تشکیل می دهند که ۱۷/۴ میلیون هکتار آن بدون پوشش گیاهی است و در معرض فرسایش است. از طرف دیگر ۸۴ میلیون هکتار مرتع در ایران وجود دارد که دو سوم آن مراتع ضعیف و در حال تخریب است. آمار فوق توجه به خاک و حفاظت آن را اجتناب ناپذیر می نماید.

بعد از آن جناب آقای دکتر مهدی شرفاء دبیر کنگره ضمن عرض خیرمقدم آماری از مقالات ارسالی و پذیرفته شده به اطلاع رساندند. ایشان همچنین گفتند حدود بیش از

یک سال قبل از برگزاری کنگره، کمیته علمی و در امتداد آن کمیته اجرائی فعالیت خود را آغاز نمودند و چند ماه قبل از آن کمیته اجرائی فعالیت چشمگیری داشت که نتیجه همه آن زحمات این بود که موفق شدیم خانواده بزرگ خاکشناسی کشور را برای چند روزی پذیرا باشیم.

جناب آقای دکتر محمدحسن روزیطلب سخنران بعدی بودند که ابتدا از طرف انجمن علوم خاک ایران به حضار و مهمانان خیرمقدم گفتند سپس اظهار داشتند خاک به عنوان یکی از مهمترین منابع طبیعی و جزئی از محیط زیست است که در جامعه بشری نقش کلیدی و بسیار برجسته ای دارد. کشورهایی که توانستند با سیاست گذاری و برنامه ریزی جامع از تخریب آن جلوگیری نمایند پیشرفت و سعادت و بهروزی را برای خود به ارمغان آوردند. و آنهایی که به علت عدم دوراندیشی نتوانستند خاک خود را حفظ نمایند و مورد بهره برداری بی رویه قرار دادند دچار بحران، فقر و گرسنگی شدند حتی با سرمایه گذاری عظیم، جبران خاک از دست رفته مقدور نخواهد بود. ایشان در ادامه گفتند اولین کنگره علوم خاک ایران در سال ۱۳۵۱ با ارائه ۲۴ مقاله در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران برگزار شد و امروز دهمین آن در همین جا با تعداد زیادی مقاله برگزار می شود که نشان می دهد پیشرفت مقالات را از نظر کیفی و کمی داشته ایم این نشاندهنده پیشرفت در مراکز علمی و تحقیقاتی کشور است. با اینهمه در حال حاضر خاکهای ایران در شرایط خوبی قرار ندارند از نظر تخریب و فرسایش، کاهش حاصلخیزی، کاهش مواد آلی، شوری خاکها و تخریب شرایط فیزیکی دارای وضعیت مناسبی نیستند که علت اصلی آن تبدیل اراضی کشاورزی به غیرکشاورزی در نتیجه گسترش بی رویه شهرها و مناطق مسکونی است. انتظار می رود با توجه به افزایش جمعیت صدمه به خاکهای کشور در آینده بیشتر شود. از اینرو انجمن علوم خاک ایران در ابتدای تابستان سال

جاری پیشنهاد تشکیل شورای عالی سیاستگزاری و برنامه ریزی خاک را به وزارت جهاد کشاورزی ارائه داد که امید است مورد توجه قرار گیرد.

پس از آن سخنرانان مدعو مراسم افتتاحیه کنگره به سخنرانی پرداختند. ابتدا جناب آقای دکتر صادق واعظزاده معاون محترم فناوری رئیس جمهور و رئیس بنیاد ملی نخبگان اظهار داشتند برگزاری این کنگره ها و همایشها مبین آن است که زمینه تلاش در کشور فراهم شده است و این امر نیاز به امنیت اجتماعی و آرامش دارد. ایشان گفتند خاک در فرهنگ و تمدن ما جایگاه رفیعی دارد در احکام و مبانی دینی خاک پاک است و پاک کننده و این قابل تفکر است. در سابقه تمدن ما خاک یکی از چهار عنصر اصلی است که در کنار هوا، آب و آتش قرار می گیرد این عناصر علیرغم اهمیتی که در توسعه پایدار جهانی دارند گاهی مورد غفلت نسبی قرار می گیرند یعنی اهمیت مبنائی که در توسعه دارند گاهی فراموش می شود.



اما این باعث نمی شود مسئولیت خود را به عنوان یک مدیر در حفاظت خاک فراموش کنیم. کشور ما خوشبختانه با وسعت نسبتاً زیاد و با گستره وسیعی از زمینهای قابل کشت از وضعیت بسیار خوبی برای تأمین زندگی مرفه برای مردم برخوردار است. مهمترین مزیت کشور ما دارا بودن نیروی انسانی با استعداد است که این استعداد و توانائی ذهنی بیش از متوسط دنیا است. با توجه به میزان بارندگی در کشور که از متوسط دنیا پائین تر است می توان گفت نیاز اصلی ما در کشاورزی آب است. امروزه اکثر کشورهای صنعتی دنیا در مناطق پرآب قرار گرفته اند اما نباید نتیجه گرفت پرآب بودن زمینه پیشرفت مادی است. چون سابقه کهن تمدن این سرزمین خلاف آن را نشان می دهد. زمینه دیگری که مورد نیاز کشور است به صحنه آوردن علم و فناوری است. خوشبختانه در کشاورزی از این جهت عقب افتادگی و کمبود کمتری داریم چون بخش کشاورزی عمدتاً در اختیار مردم است و ماهیت این رشته در کشور موجب شده که علوم مربوط به کشاورزی مثل آب و خاک بیشتر به صحنه عمل نزدیک شوند، منتها هنوز به حد مطلوب نرسیده ایم.

سپس جناب آقای دکتر فیروز بختیاری نژاد دبیر محترم شورای قطبهای علمی کشور تاریخچه‌ای از تشکیل آن شورا و فعالیت آن را ارائه کردند. ایشان قطب علمی را مرکز ایجاد برتری یا مزیت در یک زمینه علمی برشمردند که در نوآوری و تولید دانش تلاش می کند و اضافه نمودند که در حال حاضر ۸۴ قطب علمی در کشور داریم که ۳۰ قطب آن در دانشگاه تهران است که یکی از آنها قطب علمی گروه مهندسی علوم خاک این دانشگاه است. بطور کلی نقش قطبهای علمی کشور تولید علم و گسترش فناوری جهت بهبود موقعیت علمی کشور است. ایشان همچنین اشاره ای به توانمندیهای علمی رشته کشاورزی و منابع طبیعی کشور نمودند و اظهار داشتند در حال حاضر ۳۰ دانشکده دولتی، ۳۲ مرکز تحقیقات و ۳۷ ایستگاه تحقیقاتی

کشاورزی و منابع طبیعی داریم که دارای ۲۰۰۰ عضو هیئت علمی و ۱۹۰۰ عضو هیئت علمی پژوهشی و ۳۵۰۰ پژوهشگر کشاورزی می باشند که مجموعاً "فارغ التحصیلان این رشته ۱۲/۵ درصد کل جامعه علمی کشور را تشکیل می دهند. بعد از آن جناب آقای دکتر جعفر خلیقانی معاون محترم وزیر و رئیس محترم سازمان تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی سخنرانی خود را در مورد اهمیت خاک و حفاظت آن ارائه نمودند. ایشان از خاک به عنوان یک منبع طبیعی تجدید ناپذیر، سرمایه ملی، بستر تولید و حیات یاد کردند و عواملی که سبب نابودی آن می شود را فرسایش آبی و بادی، تخریب فیزیکی و شیمیایی، آلودگی و فاضلابهای شهری و صنعتی و از بین رفتن جنگلها و پوشش گیاهی برشمردند. و یادآور شدند که نتیجه تأثیر این عوامل بیابانزائی در مناطق خشک و نیمه خشک، کاهش قابلیت تولید محصولات و افزایش غلظت گازهای گلخانه‌ای و گرم شدن کره زمین خواهد بود. وی اشاره ای به چالشهای اصلی کشور در مقوله حفاظت خاک کردند و بیان داشتند مهمترین این چالشها فرسایش شدید خاک و تولید رسوب زیاد، سیل خیزی و تبعات آن، عدم مدیریت صحیح و جامع در بهره‌برداری از منابع موجود در حوزه ها، خشکی و خشکسالی در کشور و آلودگیهای زیست محیطی خاک است. بنابراین با توجه به مشکلات فوق حفاظت از پایداری و ماندگاری منابع خاک و آب باید در اولویت نخست همه برنامه ها قرار گیرد.

مراسم بعدی به معرفی خاکشناسان ممتاز اختصاص یافت و خاکشناسان ممتاز کشور شامل آقایان دکتر محمد بایبوردی، دکتر سید آهنگ کوثر، دکتر نجفعلی کریمیان، دکتر محمدجعفر ملکوتی و دکتر احمد جلالیان معرفی شدند و لوح تقدیری به رسم یادبود و تقدیر از زحمات ارزشمند آنها به هر کدام تقدیم شد و مورد تشویق حضاران قرار گرفتند.

پس از اتمام مراسم افتتاحیه، سخنرانیهای کلیدی آغاز گردید. اولین سخنران پروفیسور احمد مرموت از دانشگاه ساسکاچوان کانادا سخنرانی خود را تحت عنوان " روند کلی در فعالیتهای کشاورزی در ساسکاچوان کانادا" ارائه نمود. ایشان اظهار داشت که کشت و کار در علفزارهای کانادا در پاسخ به تغییرات در شرایط اقتصادی، محیطی، سیاسی اینک دستخوش تغییرات ساختاری قابل ملاحظه ای شده است. پذیرش تکنولوژی برای بهبود کارایی مصرف نیتروژن این قابلیت را داشته است که بطور قابل ملاحظه ای مصرف انرژی و گازهای گلخانه ای را کاهش دهد. کشاورزان تناوبهای زراعی مختلف به همراه فعالیتهای خاک ورزی حفاظتی را پذیرفته اند. بسیاری از روشهای کشت و کار جدید مشخص شده است که با پایداری محیط زیست قرابت بیشتری دارند. سخنرانی بعدی توسط جناب آقای دکتر سیدصفدر حسینی تحت عنوان " اقتصاد فرسایش خاک: تئوری و روشها" ارائه گردید.



وی بیان داشت که خاک نهاده اصلی در تولید محصولات کشاورزی تلقی می شود که می تواند در امنیت غذایی، کاهش هزینه مبادله، کشاورزی پایدار و سلامت جامعه نقش اساسی داشته باشد. فرسایش خاک یکی از مهمترین عوامل تهدید کننده خاک زراعی به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. برغم اهمیت انجام پژوهش های نظری و تجربی اقتصاد فرسایش خاک، تاکنون سیاست حفاظت خاک به عنوان یک اولویت برای تولیدکنندگان کشاورزی و سیاست گزاران مطرح نبوده است. فقر، نارسایی در بازارهای سرمایه و زمین و شکست برخی از سیاستهای حمایتی عملاً انگیزه های سرمایه گذاری زارعین را در ارتباط با عملیات حفاظت خاک تحت الشعاع قرار داده و سیاست مدیریت و حفاظت خاک مورد توجه سیاستگزاران و برنامه ریزان قرار نگرفته است. افزون بر دلایل سه گانه فوق، کمبود اطلاعات علمی به ویژه در زمینه اقتصاد فرسایش خاک یکی از مهمترین موانعی بوده که در عدم انعکاس اهمیت حفاظت خاک نقش داشته به نحوی که حتی برای سیاستگزاران این بخش نیز اثرات آن ملموس نبوده است. در واقع تصمیم به سرمایه گذاری در عملیات حفاظت خاک نیازمند از دست دادن منافع (جزیی) کوتاه مدت به منظور کسب درآمدهای (بالای) بلند مدت حفاظت است. این در حالی است که کشاورزان به منافع کوتاه مدت واکنش بیشتری نشان داده و بر نظام های تولید غیرحفاظتی از خاک تأکید می کنند. برآوردهای انجام شده از هزینه فرسایش خاک نشان می دهد که اقتصاد فرسایش خاک موضوعی جدی است و دیگر این که در سطح مزرعه حفاظت خاک به عنوان گزینه بازدارنده فرسایش، هزینه ها را به منافع تبدیل خواهد نمود. نتیجه فرآیند حفاظت خاک افزایش رفاه جامعه خواهد بود. فرسایش خاک ابتدا تئوری اقتصاد فرسایش خاک در سطح مزرعه مورد بررسی قرار می گیرد و پس از آن به روش های بررسی و ارزیابی اقتصاد فرسایش خاک اشاره می شود. سپس جناب

آقای دکتر حسین قدیری که از دانشگاه گریفیث استرالیا دعوت شده بودند سخنرانی خود را تحت عنوان " تحول در تحقیقات خاکشناسی در راستای نیازهای جامعه و محیط زیست " ارائه نموده و اظهار داشتند که تأمین بودجه برای تحقیقات در منابع طبیعی در سطح جهان محدودتر، هدفمندتر و رقابتی تر گردیده است در کشورهای غربی از تحقیقاتی که اهداف تعریف شده کوتاه مدت یا بلندمدت و نتیجه سودمندی برای سرمایه گذار یا منطقه نداشته باشد حمایتی صورت نمی گیرد. جذب سرمایه برای تحقیقات بنیادین که ممکن است در تحقیقات کاربردی بعدی سودمند باشد، بطور فزاینده ای دشوار شده است. در ایران هنوز چنین روندی در تحقیقات به نظر نمی رسد وجود داشته باشد و این در حالی است که پذیرش چنین تغییراتی برای نزدیکی با تحقیقات در سطح دنیا ضروری به نظر می رسد. سخنرانی کلیدی بعدی توسط جناب آقای دکتر سید آهنگ کوثر تحت عنوان " آبخوان داری: راهی به سوی بازسازی، نگاه داری و افزایش بهره وری خاک " انجام گردید. ایشان اظهار داشتند که تغذیه‌ی مصنوعی آبخوانها، مهمترین بخش آبخوان‌داری، روشی خردمندانه برای انتقال خاکی که نگاهداری آن در پهنه‌ی آبخیز با کاربرد روشهای شناخته شده و با صرف هزینه ای توجیه پذیر، میسر نیست، می باشد. گرچه این اندیشه مغایر شعار آبخیزداری ایالات متحده ی آمریکا بشمار می رود- هر قطره باران بایستی در همانجا که می بارد نگاهداری شود- نگاهی ژرف به زمین‌های آبرفتی، که بیشترین خوراک بشر را تأمین می کنند، پذیرندگان شعار فوق را به تامل وا می دارد. وجود ۴۲ میلیون هکتار آبرفتهای درشت دانه‌ی دارای کیفیت خوب، ۶ میلیون هکتار خاکهای زراعی، که در رده بندی نخستین " قهوه ای " نامیده شده اند و ۱۲ میلیون هکتار شنزار در سرزمین ایران موقعیتی چشمگیر را برای اجرای برنامه های آبخوان داری فراهم آورده است. هر چند مهمترین هدف کاربرد این دانش و فن تأمین آبهای آشامیدنی و

زراعی است، ایجاد بستری مناسب برای کشت از سودهای وابسته‌ی آن محسوب می‌گردد. گسترش سیلاب روی شنزارهای کم شیب به تثبیت آنها می‌انجامد. افزون بر آن، مهار کردن سیلابهای حاوی شن در مخروطهای افکنه‌ی آبخیزهای مولد شن از جابجایی شن به وسیله‌ی باد می‌کاهد. خاک بزرگترین ذخیره‌گاه کربن بوده، و بهره‌وری از آن در شبکه‌های آبخوان داری نوید دهنده‌ی هوایی بهتر برای محیط زیست است. مصادره‌ی کربن در ریشه‌های گیاهان و بخش روی زمینی درختانی که به عنوان بادشکن کاشته و نگاهداری می‌شوند، از مزایای تحقق اندیشه‌ی آبخوان داری است. ویرانی زمین، یا به بیانی دیگر، بیابان زایی، از پیامدهای ناداری بیابان نشینهاست. فراهم سازی آبهای آشامیدنی و زراعی راهی برای جلوگیری از دست اندازی کشاورزان و دامداران مناطق کم آب به اراضی حاشیه‌ای است. بر همین روال است تهیه هیزم برای گروهی که به سوختهای سنگواره‌ای دسترسی ندارند.

بعد از آن آقای دکتر جان رایان که از مرکز تحقیقات ایکاردا در سوریه دعوت شده بود سخنرانی خود را تحت عنوان " چشم اندازی بر عناصر غذائی خاک در ارتباط با سیستمهای کشت و کار در منطقه خاورمیانه" ارائه نموده و بیان داشتند که با وجود قدمت کشاورزی و تمدن در منطقه خاورمیانه، این منطقه تا حدود زیادی درگیر کمبود عناصر غذایی است که در این میان عمده ترین محدودیت کشت و کار، خشکسالی ناشی از بارشهای محدود و متغیر می باشد. با وجود چنین دشواریهای ذاتی، پیشرفتهای زیادی در چند دهه اخیر در خصوص توسعه علوم کشاورزی و تحقیقات کاربردی در سطح کشاورزان تحقیقات حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه به تدریج در جهت خاک‌ورزی حفاظتی انجام گرفته و ایده‌های جدیدی از قبیل ملاحظات زیست محیطی و کیفیت غذا در رابطه با تغذیه انسان اعمال شده است.

آخرین سخنران جناب آقای دکتر محمدحسن روزیطلب بودند که در مورد " اثر تغییر اقلیم در کشاورزی و پایداری خاکهای مناطق خشک و نیمه خشک ایران و جهان" سخنرانی نمودند و بیان داشتند که اثر تغییر اقلیم و گرم شدن کره زمین بر کشاورزی و محیط زیست و همچنین توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق مختلف جهان بطور روزافزونی مورد توجه دانشمندان و سازمانهای بین‌المللی قرار گرفته است. تغییر اقلیم کره زمین که تا اواخر قرن بیستم بعنوان یک فرضیه علمی مطرح بود امروز بعنوان یک واقعیت تلخ که اثرات زیانبخشی بر محیط زیست و شرایط اقتصادی و اجتماعی بسیاری از مناطق مختلف جهان دارد مورد تایید مجامع علمی و بین‌المللی قرار گرفته است. تغییر اقلیم اثر نامطلوبی روی امنیت غذایی و توسعه بخش کشاورزی در جهان خواهد داشت. اگر اقدامات اصلاحی انجام نشود تغییر اقلیم در بلند مدت باعث رکود اقتصاد جهان، مشابه آنچه در دهه ۱۹۳۰ اتفاق افتاد، می‌گردد و پی آمد آن مشابه یک جنگ بین‌المللی بزرگ برای اقتصاد جهان خواهد بود. گرم شدن کره زمین اثرات نامطلوبی در پایداری منابع خاک و قدرت تولیدی اراضی بویژه در مناطق خشک و نیمه خشک جهان از جمله ایران دارد. ضروری است تحقیقات بین‌المللی و منطقه‌ای بمنظور بررسی اثر بلند مدت پدیده گرم شدن کره زمین و تغییر اقلیم در تکوین و پایداری منابع خاک در مناطق مختلف جهان بمرحله اجرا درآید. پس از اتمام مراسم افتتاحیه و سخنرانیهای کلیدی در روز چهارم شهریور، در روزهای پنجم و ششم شهریور مقالات شفاهی در سمپوزیومهای مختلف حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه، فیزیک و رابطه آب و خاک و گیاه، پیدایش، رده بندی و ارزیابی اراضی، بیولوژی و بیوتکنولوژی خاک، فرسایش، حفاظت و مدیریت خاک، شیمی، آلودگی و بهسازی خاک در سالنهای مختلف برگزار گردید.

در طول برگزاری کنگره هر روزه زمانی جهت بازدید مدعوین از پوسترها در نظر گرفته شده بود که در آن زمان ارائه دهندگان پوستر در کنار پوستر خود حضور داشته و به سئوالات حاضرین پاسخ می دادند. به ۱۲ پوستر برگزیده توسط هیئت داوران جوایزی اهداء گردید. همچنین نمایشگاه کتب تخصصی خاکشناسی در زمان برگزاری کنگره فعال بود.

علاوه بر فعالیتهای علمی، فعالیتهای فرهنگی هم در جریان برگزاری کنگره انجام پذیرفت از آن جمله میتوان به برگزاری کنسرت موسیقی زنده سنتی، بازدید از باغ گیاهشناسی و موزه جانورشناسی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران اشاره نمود.



نهایتاً" بعداز ظهر روز ۶ شهریور، حاضران قطعنامه‌ای مشتمل بر ده ماده پیشنهاد نمودند که توسط گروه تدوین قطعنامه شامل آقایان دکتر روزیطلب، دکتر ابطحی، دکتر کریمیان، دکتر جلالیان، دکتر کوثر، دکتر فتوت، دکتر ملکوتی، دکتر ثوابی، دکتر خاوازی و دکتر شرفاء تدوین گردید سپس بوسیله آقای دکتر کریمیان قرائت شد. پس از تأیید حضار مورد تصویب قرار گرفت. این قطعنامه ده ماده‌ای برای وزرای محترم جهاد کشاورزی، علوم، تحقیقات و فناوری و معاونین آنها، رئیس محترم سازمان حفاظت محیط زیست، معاون محترم فناوری ریاست محترم جمهوری، کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی، رؤسای کلیه مؤسسات تحقیقاتی و دانشکده های کشاورزی، مدیران گروههای خاکشناسی و رؤسای سازمانهای جهاد کشاورزی استانها ارسال گردید و در وب سایت انجمن قرار داده شده است. (WWW.soiliran.org)

بدینوسیله از زحمات کلیه داوران، شرکت کنندگان، اعضای پانل، مسئولین و بخشهای مختلف پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، اعضای انجمن علوم خاک ایران و انجمن علمی- دانشجویی گروه مهندسی علوم خاک قدردانی می-گردد.

به شرکت کنندگان در کنگره کیف حاوی CD مجموعه مقالات و برنامه کنگره اهداء گردید. لازم به تذکر است که CD مقالات شفاهی و پوستری کنگره در دبیرخانه موجود می‌باشد. علاقمندان در صورت نیاز می‌توانند با دبیرخانه کنگره به آدرس: کرج- پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران دانشکده مهندسی آب و خاک گروه مهندسی علوم خاک مکاتبه نموده و یا با شماره تلفن ۰۲۶۱-۲۲۳۱۷۸۷ تماس حاصل فرمایند.

